The Union of Soviet Socialist Republics 331811

IPC B01F 11/02 UDC 66.063.622(088.8)



The State Committee for Inventions and Discoveries of the USSR

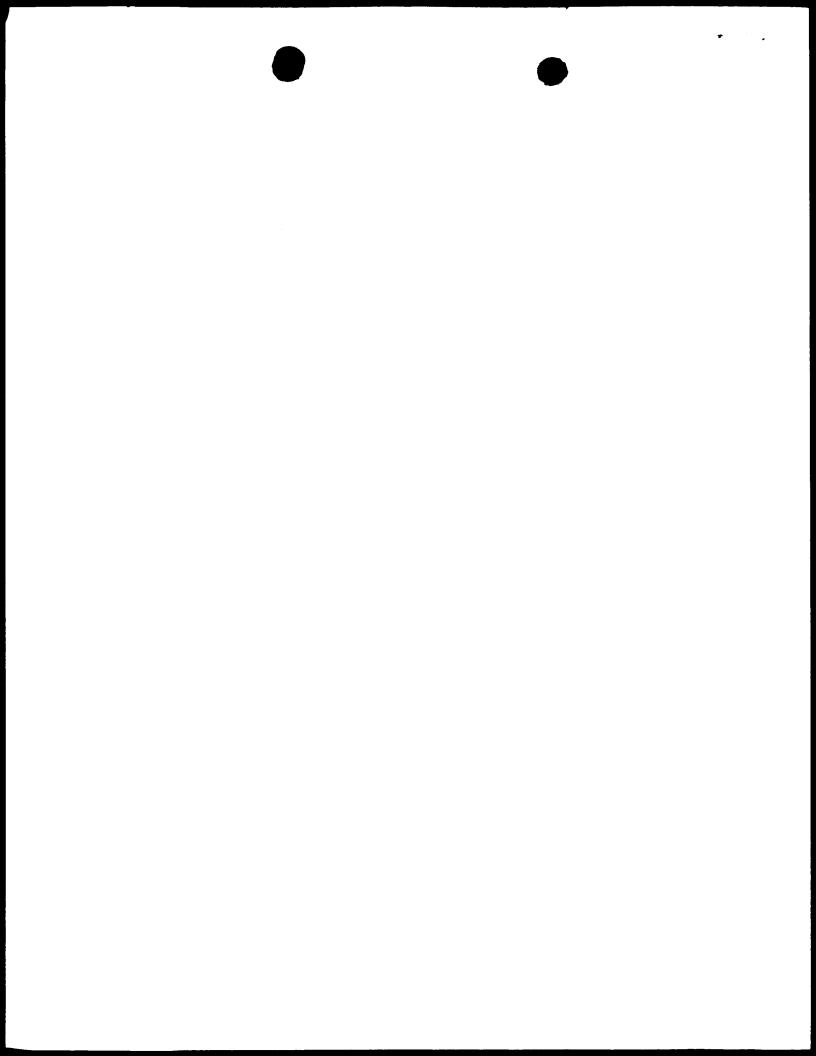
# SPECIFICATION TO INVENTOR'S CERTIFICATE

Inventor(s): P. P. Derko, A. N. Novichkov, F. S. Lys, Yu. N.
Yakovlev, L. I. Svichar, B. A. Maiorov, A. L. Volchegorskii,
S. Z. Lozovskii, and G. L. Garbuzova

### ROTARY-PULSATION APPARATUS

#### CLAIMS:

- 1. A rotary-pulsation apparatus for single treatment of liquid systems, comprising stators with a set of coaxial cylinders with cuts and a rotor made as a disk, on both sides of which coaxial cylinders with cuts are secured, disposed between the cylinders of the stators, characterized in that, for intensifying the process, the disk has openings and radial blades secured on bot sides.
- ... A rotary-pulsation apparatus according to claim 1, characterized in that in order to prediude clogging the apparatus, a clearance between the blades and the stater wall is smaller than the width of the outs.



Союз Советския Социалистических Республик



Комитет по делам изобретений и открытий при Совете Министров CCCP

# ОПИСАНИЕ | 331811 ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

3ависимое от авт, свидетельства  $N_{\Sigma}$  ——

Заявлено 21.111.1969 (№ 1315652/23-26)

с присоединением заявки № -

Приоритет —

Опубликовано 14.111.1972. Бюллетень № 10

Дата опубликования описания 21.IV.1972

M. Ka. B 01f 11/02

УДК 66.063.622(088.8)

Авторы

изобретения П. П. Дерко, А. Н. Новичков, Ф. С. Лыс, Ю. Н. Яковлев, Л. И. Сричар Б. А. Майоров, А. Л. Волчегорский, С. З. Лозовский и Г. Л. Гарбузова 🤄

Заявитель

РОТОРНО-ПУЛЬСАЦИОННЫЙ АППАРАТ

Изобретение относится к аппаратам, предназначенным для проведения в поле упругих колебаний непрерывных процессов экстракции, растворения, смешения, эмульгирования, диспертирования, гомогенизации и других процессов, протекающих в системах «жидкостьжидкость» и «жидкость — твердое тело».

Известен роторно-пульсационный аппарат, содержащий статоры с набором коаксиальных в виде диска, по обе стороны которого укреплены коаксиальные цилиндры с прорезями, размещенные между цилиндрами статоров.

Такой аппарат неудобен тем, что при западании крупных включений в обрабатываемую 15 жидкость происходит забивание аппарата. Для повышения производительности аппарата диск имеет отверстия и радиальные лопасти, укрепленные с обенх сторон. Зазор между допастями и стенкой статора может быть выпол- 20 нен меньшим, чем ширина прорезей.

На чертеже схематически изображен роторнопульсационный аппарат.

Он состоит из ротора, представляющего собой диск I с отверстиями, по обе стороны которого расположены один или несколько коаксиальных цилиндров 2 с радиальными прямоугольными прорезями (или отверстиями произвольной формы), и двух одинаковых по конструкции статоров, цилиндры 3 которых рас-

полагаются между цилиндрами ротора. Ширина перемычки между двумя соседними прорезями больше ширины самих прорезей. С обеих сторон на диске ротора смонтирова-5 ны по 4—6 лопастей 4.

Диск с решетками и лопастями насажен на вал 5, который приводится во вращение элек-

тродвигателем.

Решетки статора закреплены на внутренних цилиндров с прорезями и ротор, выполненный 10 торцах герметичного корпуса 6, имеющего центроосевой патрубок 7 для входа и радиальный патрубок 8 для выхода обрабатываемой среды. Расположение патрубка 8 может быть тангенциальным.

Обрабатываемая среда постулает в аппарат через патрубок 7, заполняет рабочие полости по обе стороны диска, под действием развиваемого напора проходит последовательно через щели статорных и роторных решеток и удаляется через патрубок 8.

Лонасти 4, установленные на роторе, выполняют несколько функций: во-первых, повышают развиваемый аппаратом напор, а следовательно в расход, во-вторых, очищают поверхность внутрениях статорных решеток предотвращают забивку аппарата и разбивают крупные включения, например комки полиме ра, до величины радиального зазора между 30 допастями и решеткой статора, в результате чего повышается надежность работы апларата.

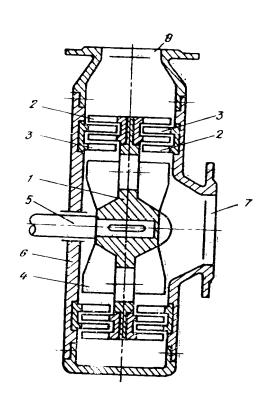
## Предмет изобретения

1. Роторно-пульсационный аппарат для однократной обработки жидких систем, содержащий статоры с набором коакснальных цилиндров с прорезями и ротор, выполненный в виде диска, по обе стороны которого укрепле-

× ...

ны коакснальные цилиндры с прорезями, размещенные между цилиндрами статоров, *отличающийся* тем, что, с целью интенсификации процесса, диск имеет отверстия и радиальные лопасти, укрепленные с обеих сторон.

2. Роторно-пульсационный аппарат по п. 1, отличающийся тем, что, с целью предотвращения забивки аппарата, зазор между лопастями и стенкой статора выполнен меньшим, чем ширина прорезей.



0		
Составитель	D	Yanawa
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	D.	ланакоз

 
 Редактор Е. Левина
 Темред Л. Богданова
 Корректор Л. Царькова

 Заказ 943/3 ЦНИПИ Комитета
 Изд. № 373
 Тираж 448
 Подписное делем изобрегений и открытий при Совете Министров СССР Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5